



GUÍA DOCENTE 2017-2018
PERIFÉRICOS AVANZADOS

¿De dónde surge la explosión de datos (Big Data) a la que se enfrenta la informática?

Aprende el funcionamiento de los periféricos que surgen del Internet de las cosas (IoT).

1. Denominación de la asignatura:

PERIFÉRICOS AVANZADOS

Titulación

Máster Universitario en Ingeniería Informática

Código

7074

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Arquitecturas Hardware e Instalaciones Informáticas.

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor que imparte la docencia en el curso online (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Ignacio Moreno Velasco

4.b Coordinador de la asignatura online

Ignacio Moreno Velasco

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

2º curso, 3er semestre



6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CU5 Capacidad para analizar, sintetizar y evaluar la arquitectura de Entrada/Salida de los computadores, así como utilizar las técnicas de programación de sus dispositivos.
CG1 Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática
CG8 Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
CT1 Capacidad de análisis y síntesis.
CT2 Capacidad de organización y planificación.
CT3 Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
CT4 Conocimiento de una lengua extranjera.
CT6 Capacidad de gestión de la información.
CT7 Resolución de problemas.
CT9 Trabajo en equipo.
CT14 Razonamiento crítico.
CT16 Aprendizaje autónomo.
CT17 Adaptación a nuevas situaciones.
CT22 Motivación por la calidad.
CT23 Sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT24 Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia.
CT25 Elaborar y defender argumentos dentro del ámbito de la Informática.
CT26 Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT27 Planificación y gestión del tiempo



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Con en esta asignatura, el alumno comprenderá el funcionamiento de periféricos que surgen del Internet de las cosas (IoT) y que dan lugar a la actual explosión de datos (Big Data): OD1: Analizar, sintetizar y evaluar la arquitectura de E/S de los computadores actuales. OD2: Analizar, sintetizar y evaluar las características y el funcionamiento de algunos periféricos avanzados. OD3: Utilizar las técnicas de programación de los dispositivos de Entrada/Salida en los computadores actuales. OD4: Utilizar mecanismos para la gestión y ahorro de la energía de los dispositivos de Entrada/Salida en los computadores actuales.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
BUSES E INTERFACES CONTROLADORES DE DISPOSITIVO (DRIVER) PERIFÉRICOS AVANZADOS
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Don Anderson, Dave Dzatko, (2001) USB system architecture, Addison-Wesley, Ravi Budruk y otros, (2003) PCI express system architecture, Addison-Wesley,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Jerzy Kolinski y otros, Building the power efficient PC ACPI. Developers guide, Intel Press,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

TEORÍA: Las actividades del alumno consisten en el estudio de los apuntes de teoría basados en ejemplos de especificaciones y aplicaciones, y salpicada de actividades propuestas. Se propondrán, además, actividades de resolución de casos semejantes a las expuestos.

PRÁCTICAS: Resolución de casos prácticos mediante la consulta de la documentación técnica relacionada (manuales, especificaciones, guías, ...).



Metodología	Competencia relacionada	Horas de trabajo
Estudio de la parte teórica: Estudio de casos y resolución de problemas prácticos apoyándose en los apuntes, documentos, ejemplos y demás materiales disponibles. - Aprendizaje basado en problemas.	CG1, CG8, CT1, CT6, CT14, CT24, CT25, CT26.	60
Actividades propuestas sobre los temas abordados en la parte de teoría: Ejemplos de aplicación, interpretación de especificaciones, solución de problemas.	CG1, CG8, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT14, CT16, CT17, CT22, CT23, CT24, CT25, CT26, CT27.	35
Actividades prácticas, elaboración de informes y cuestiones sobre hardware concreto. Aprendizaje basado en problemas.	CG1, CG8, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT14, CT16, CT17, CT22, CT23, CT24, CT25, CT26, CT27.	35
Participación en foros, chats y tutorías en línea.	CG1, CG8, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT14, CT16, CT17, CT22, CT23, CT24, CT25, CT26, CT27.	15
Pruebas de Evaluación.	CG1, CG8, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT14, CT16, CT17, CT22, CT23, CT24, CT25, CT26, CT27.	5
Total		150



11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Actividades de evaluación continua (lecturas, informes, cuestionarios). * La evaluación en segunda convocatoria de estas actividades se realizará mediante un examen de las competencias que se trabajan en las mismas.	20 %	20 %
Pruebas de evaluación de los contenidos teóricos. * Calificación mínima de 5 sobre 10.	40 %	40 %
Informe y defensa de prácticas. * La evaluación en segunda convocatoria de estas actividades se realizará mediante un examen de las competencias que se trabajan en las mismas. * Calificación mínima de 5 sobre 10	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

Apuntes de la asignatura.
Cuestionarios online.
Sistemas de video conferencia.
Vídeos
Material web de autoaprendizaje y consulta.
Foros, chats.

13. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Español